UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1944-1945. — N° 142

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DE L'ADÉNOGRAMME

A L'ÉTAT NORMAL ET PATHOLOGIQUE

(Travail de la Fondation Bergonié)

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Vendredi 27 Juillet 1945

PAR

Pierre-Henri MESNARD

Agrégé Chargé d'Enseignement à la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Bordeaux

Docteur ès-sciences physiques

Né à PÉRIGUEUX (Dordogne) le 1er Décembre 1910

Examinateurs de la Thèse :

MM. De GRAILLY, professeur .... *Président*

RÉCHOU, professeur .....

CREYX, professeur ..... *Juges*

DUBARRY, agrégé .....

BORDEAUX
IMPRIMERIE A. FAUX
14, Rue Maucoudinat

1945

MESNARD (Pierre-Henri).

Contribution à l'étude de l'adénogramme à l'état normal et pathologique. — Bordeaux, A. Faux, 1945. In-8°, 54 p., f.g.

(*Thèse Médec. Bordeaux.* 1944-1945. N° 142.)

MESNARD (Pierre-Henri).

Contribution à l'étude de l'adénogramme à l'état normal et pathologique. — Bordeaux, A. Faux, 1945. In-8°, 54 p., fig.

(*Thèse Médec. Bordeaux.* 1944-1945. N° 142.)

MESNARD (Pierre-Henri).

Contribution à l'étude de l'adénogramme à l'état normal et pathologique. — Bordeaux, A. Faux, 1945. In-8°, 54 p., fig.

(*Thèse Médec. Bordeaux.* 1944-1945. N° 142.)

MESNARD (Pierre-Henri).

Contribution à l'étude de l'adénogramme à l'état normal et pathologique. — Bordeaux, A. Faux, 1945. In-8°, 54 p., fig.

(*Thèse Médec. Bordeaux.* 1944-1945. N° 142.)

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1944-1945. — N° 142

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DE L'ADÉNOGRAMME

A L'ÉTAT NORMAL ET PATHOLOGIQUE

(Travail de la Fondation Bergonié)

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Vendredi 27 Juillet 1945

PAR

Pierre-Henri MESNARD

Agrégé Chargé d'Enseignement à la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Bordeaux

Docteur ès-sciences physiques

Né à PÉRIGUEUX (Dordogne) le 1er Décembre 1910

Examinateurs de la Thèse

MM. De GRAILLY, professeur .... *Président*

RÉCHOU, professeur .....

CREYX, professeur ..... *Juges*

DUBARRY, agrégé .....

BORDEAUX
IMPRIMERIE A. FAUX
14, Rue Maucoudinat

1945

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

DOYEN : M. DUPERIE.

ASSESSEUR : M. LABAT.

PROFESSEURS HONORAIRES :

M. DENIGES, BEILLE, DUPOUY, A. MANDOUL, PETGES, GUYOT, ABADIE, ROCHER, LANDE, DUVERGEY, CARLES.

PROFESSEURS :

	MM.		MM.
Clinique médicale	N.	**Zoologie et parasitologie**	R. SIGALAS.
id.	DUPERIE.	**Médecine expérimentale**	N.
Clinique chirurg. et gynécol.	N.	**Clinique ophtalmologique**	BEAUVIEUX.
Clinique chirurgicale	PAPIN.	**Clinique chirurg. inf. et orthop.**	LOUBAT.
Clinique d'accouchements	RIVIERE.	**Clin. des maladies infectieuses**	DAMADE.
Anatomie pathol. et microsc. clin.	DE GRAILLY.	**Chimie biologique et médicale**	MACHEBŒUF.
Anatomie	VILLEMIN.	**Physique méd. et pharmaceutique**	N.
Anatomie générale et histologie	G. DUBREUIL.	**Méd. col. et clin. mal. exotiques.**	BONNIN.
Hygiène	LEURET.	**Clin. malad. cutanées et syphilit.**	JOULIA.
Médecine légale et déontologie	DERVILLEE.	**Clin. des mal. des voies urinaires.**	DARGET.
Electroradiol. et clin. d'él. médic.	RECHOU.	**Clin. mal. nerveuses et mentales.**	Delmas-Marsale
Chimie	CHELLE.	**Clin. d'oto-rhino-laryngologie**	N.
Botanique et matière médicale	GOLSE.	**Toxicologie et hygiène appliquée.**	LABAT.
Pharmacie	VITTE.	**Hydrologie thérap. et climatol.**	CREYX.
Physiologie	FABRE.	**Clinique odonto-stomatologique**	DUBECQ.
Clin. méd. des mal. des enfants	FONTAN.		

PERY (**Obstétrique**), PERRENS (**Maladies mentales**), CHARRIER (**Chirurgie générale**), FAUGERE (**Obstétrique**).

AGREGES EN EXERCICE

	MM.		MM.
Anatomie	DUFOUR.	**Chirurgie générale**	POUYANNE.
Physiologie	FRANCK.	**Obstétrique**	N.
Médecine générale	PIECHAUD.	**id.**	MAHON.
id.	N.	**Ophtalmologie**	N.
id.	N.	**Oto-rhino-laryngologie**	DESPONS.
id.	BROUSTET.	**Dermatologie et syphiligraphie**	N.
id.	N.	**Physique médicale**	N.
id.	SARIC.	**Chimie gén. pharm. et toxicol.**	CASTAGNOU.
id.	DUBARRY.	**Histoire natur. pharmaceutique**	GIRARD.
Chirurgie générale	N.	**Pharmacie**	MESNARD.
id.	MASSE.	**id.**	N.
id.	N.	**Histoire natur. méd. et parasitol.**	R. MANDOUL.
id.	MAGENDIE.		

COURS COMPLEMENTAIRES

	MM.		MM.
Médecine opératoire	MASSE.	**Chimie minérale**	CASTAGNOU.
Accouchements	MAHON.	**Botanique**	GIRARD.
Puériculture	FAUGERE.	**Cryptogamie**	GIRARD.
Zoologie et parasitologie	R. MANDOUL.	**Pharmacie galénique**	MESNARD.
Urologie	N.	**Bactériologie**	MOUREAU.
Législation pharmaceutique	POPLAWSKI.	**Physiologie**	Mlle ROUGIER.
Ophtalmologie	N.	**Chimie biologique**	TAYEAU.
Anatomie	J. BEAUVIEUX.	**Parasitologie et biologie appliquée**	PAUTRIZEL.
		Pathologie chirurgicale	J. VILLAR.

Le Secrétaire de la Faculté : ROUGERIE.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentés doivent être considérées comme propres à leurs auteurs. et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

A Monsieur le Professeur agrégé DUBARRY

Médecin des Hôpitaux.

A Monsieur le Professeur CREYX

Professeur d'hydrologie thérapeutique et climatologie,
Médecin des Hôpitaux.
Chevalier de la Légion d'honneur,
Croix de Guerre,
Officier de l'Instruction Publique.

A Monsieur le Professeur RECHOU

Professeur d'électro-radiologie et de clinique d'électricité médicale,
Directeur du Centre Régional de lutte contre le cancer
de Bordeaux et du Sud-Ouest,
Docteur ès-sciences,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Croix de Guerre,
Officier de l'Instruction Publique.

A MON MAITRE ET PRESIDENT DE THESE

Monsieur le Professeur R. de GRAILLY

Professeur d'anatomie pathologique et de microscopie clinique,
Médecin titulaire des Hôpitaux,
Médecin de la Fondation Bergonié (Centre anticancéreux),
Officier de l'Instruction Publique,
Croix des Services Militaires volontaires.

Le sujet de ce travail m'a été suggéré par M. le Professeur de Grailly, qui n'a cessé de diriger mes recherches. C'est grâce à ses conseils éclairés, toujours empreints de la plus grande bienveillance, que j'ai pu le mener à bien. Je suis particulièrement heureux de lui dédier ce modeste mémoire, en témoignage de ma respectueuse gratitude.

Je tiens également à remercier ceux qui, par leur précieux concours, ont facilité ma tâche, M. le Docteur H. Léger, Chef des travaux d'anatomie pathologique et de microscopie clinique, M. le Docteur J. Biraben et M. Moulanié, externes des Hôpitaux.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DE L'ADÉNOGRAMME

A L'ÉTAT NORMAL ET PATHOLOGIQUE

INTRODUCTION

Parmi les moyens de diagnostic que les cliniciens ont à leur disposition, les ponctions d'organes ou les prélèvements de liquides pathologiques occupent une place importante.

Si les prises de sang sont depuis très longtemps classiquement pratiquées, les ponctions du foie, de la rate, de la moelle osseuse sont d'un emploi plus récent. Citons pour les ponctions et biopsies du foie les travaux de E. Frola, de Fiessinger, de Sabrazès et de Grailly (voir le rapport de ce dernier auteur au Congrès International de l'Insuffisance Hépatique, Vichy 1937).

Pour la rate et la moelle osseuse, nous renvoyons à l'étude du splénogramme exposée dans l'ouvrage de P.-E. Weil, P. Isch-Wall et S. Perles, « La ponction de la rate » (Masson et C^ie^, Editeurs), et pour le myélogramme, à la thèse de H. Léger, « Etude de quelques procédés récents pour le diagnostic des myélomes », Bordeaux 1937). Dans ces différentes monographies on trouvera une bibliographie détaillée.

Pour l'étude des adénopathies, on a généralement recours à la biopsie. Depuis quelques années, différents au-

teurs ont conseillé de lui adjoindre la ponction des ganglions malades, que P.-E. Weil propose même de substituer à la biopsie. Ainsi a pris naissance l'adénogramme dont la valeur diagnostique est assez discutée, mais dont la simplicité d'exécution et l'innocuité ont été parmi les causes principales de son introduction dans la pratique médicale.

Nous nous sommes proposés, par l'étude de quelques exemples (1), d'apprécier l'intérêt de cette méthode d'investigation. Après un exposé historique de la question, puis l'étude des techniques utilisées, les résultats obtenus seront décrits en détail et nous en dégagerons quelques conclusions.

HISTORIQUE

Les ponctions ganglionnaires ont d'abord été préconisées en vue du diagnostic de la syphilis par Gougerot et Blum (2), Sézary, Lefèvre et Bouteau (3, 4), Chauchard et Rapoport (5), Gaté et Guilleret (6). Le pourcentage des résultats positifs varie suivant les auteurs : 67 % pour Chauchard, 35 % seulement pour Gaté. Dans les cas de syphilis primaire, le pourcentage semble supérieur. On sait en effet que les tréponèmes se rencontrent dans les ganglions satellites d'autant plus fréquemment que la maladie est plus récente. La ponction ganglionnaire n'a de valeur que si elle est positive, car on ne peut rejeter le diagnostic de syphilis d'après une ponction négative.

Cette pratique fut appliquée par la suite à l'identification des adénopathies symptomatiques, en particulier dans les tumeurs et dans la maladie d'Hogdkin. En ce qui concerne les tumeurs, ce sont les auteurs étrangers qui ont été les premiers à s'occuper de cette question, en particulier Pavlovsky (7), Bastos-Auvart (8), Chlopin (9), Blumenthal, Dustin, Véroni et Borst (10). Nous rappellerons certaines observations de Pavlovsky. Cet auteur a décrit des adénogrammes de métastases ganglionnaires de différentes tumeurs malignes, de sarcomes ganglionnaires, de lymphosarcomes. Voici quelques-unes de ces observations :

1° Métastase ganglionnaire d'un épithélioma cutané.

2° Métastase ganglionnaire supraclaviculaire d'un épithélioma pulmonaire.

3° Métastase ganglionnaire d'un adénocancer de la mamelle.

4° Métastase ganglionnaire d'un séminome testiculaire.

Les frottis provenant de ces ponctions présentent des

cellules épithéliales analogues à celles de la tumeur primitive.

5° Sarcomes ganglionnaires.

On observe des cellules sarcomateuses à protoplasme basophile à noyau énorme formé d'un fin réseau de chromatine, pourvu de nucléoles.

6° Lymphosarcomes.

En plus de ces cellules se trouve une cellule volumineuse polynucléée irrégulière avec ou sans protoplasme.

En France, les recherches de Cohen-Solal (11) ont porté sur des ganglions métastatiques.

1° Deux adénopathies axillaires dans deux cas de tumeurs du sein. Les frottis sont riches en cellules néoplasiques de forme et de taille variées. On y remarque de nombreuses cellules en dégénérescence et de nombreuses figures de division.

2° Ascite accompagnée d'adénopathie inguinale bilatérale.

L'adénogramme montre une grande quantité de cellules cancéreuses typiques, ainsi qu'une grande quantité de formations capillaires plus ou moins importantes. On est conduit à diagnostiquer une métastase d'un épithélioma qui a été reconnu être un épithélioma végétant de l'ovaire. La biopsie et la cytologie de l'ascite ont confirmé le diagnostic.

3° Adénopathie sus-claviculaire chez un opéré d'une tumeur testiculaire.

L'adénogramme conforme à la biopsie indique une métastase ganglionnaire.

4° Par ailleurs, grâce à l'adénogramme, une erreur de diagnostic concernant une tumeur du cou a été redressée.

En effet, la ponction montre une grande quantité d'éléments néoplasiques avec de nombreuses figures de divisions typiques et atypiques présentant les caractères d'un épithélioma métastatique, fait confirmé aussi par la biopsie. Le diagnostic clinique était celui de lymphosarcome.

Un examen du rhinopharynx a montré une altération du cavum d'allure cancéreuse.

Weil, Isch-Wall et Perles (14) ont également étudié les ganglions cancéreux; ils ont noté sur les frottis la présence de cellules volumineuses ne rappelant pas du tout la série lymphatique. Les unes ont un noyau très volumineux, de forme découpée, et sont ou non pourvues de protoplasme abondant. Les autres sont groupées comme les cellules épithéliales. L'adénogramme permet le diagnostic de la tumeur mais n'indique pas son origine.

Un cancer mélanique du foie a pu être diagnostiqué grâce à la ponction d'un ganglion. L'image est identique à celle de la ponction du foie : Cellules à noyau rond, nucléolé, à protoplasme étendu, souvent vasculaire ou chargé de granulations très fines, verdâtres, certaines contenant de grosses masses pigmentaires franchement noires.

Dans la tuberculose ganglionnaire, l'adénogramme a conduit ces mêmes auteurs aux résultats suivants :

1° Ou bien on se trouve en présence d'une simple réaction inflammatoire leucoblastique.

2° Ou bien on retire une masse caséeuse avec ou sans cellules nettes. Elle peut être accompagnée de pus dans lequel on note des éléments pycnotiques sans microbes.

Une place spéciale doit être réservée aux recherches concernant la maladie d'Hogdkin.

Weil et ses collaborateurs ([12], [13], [14]) estiment que dans ce cas la ponction ganglionnaire est aussi fidèle que la biopsie. On voit sur les frottis des cellules de Sternberg et des cellules endothélioïdes fuselées, polyédriques ou arrondies, de taille supérieure à celle des éléments voisins. Elles sont rarement accolées ou groupées. Bien souvent elles se trouvent seules sans être accompagnées de cellules de Sternberg. Dans ce cas là, leur présence ne suffit pas au diagnostic qui doit être confirmé par le polymorphisme.

Pittaluga ([15]), Hirschfeld ([16]), Introzzi ([17]), Fleischhacker et Klima ([18]), ont également décrit des adénogrammes dans

différents cas de maladie d'Hogdkin.

De Grailly, Laporte, Traissac et Léger (19) ont signalé un cas intéressant de réticulopathie maligne côtoyant la maladie d'Hogdkin, dont le diagnostic a été grandement facilité par l'adénogramme. Nous le décrirons en détail et nous le discuterons au cours de cet exposé.

Quant à l'adénogramme normal, il a été décrit par Fleischhacker et Klima (18). La ponction d'un ganglion normal ramène une majorité de lymphocytes adultes et de formes pycnotiques et dégénérées. Ces éléments sont accompagnés de formes plus jeunes (lymphoblastes); entre les deux se placent quelques cellules réticulo-endothéliales et enfin des leucocytes et des érythrocytes. (*)

En somme, d'après les résultats qui viennent d'être indiqués, l'adénogramme présente un réel intérêt dans la détermination du diagnostic. Cependant, il semble, à la lumière de nos recherches personnelles, que les auteurs précités n'aient retenu que les cas positifs, car nous avons souvent rencontré des frottis douteux ou même négatifs.

(*) On trouvera également une description d'un adénogramme normal dans l'ouvrage de A. Tzanck et A. Dreyfuss, « Hématologie du praticien », J.-B. Baillère et fils, Paris, 1938, t. 1, p. 137.

RECHERCHES PERSONNELLES

TECHNIQUES UTILISÉES

La technique d'une ponction ganglionnaire n'offre à priori aucune difficulté particulière. Il suffit d'avoir à sa disposition une aiguille à injections intramusculaires et une seringue de 10 cm^3. Cependant une précaution indispensable doit être observée : l'aiguille, l'embout et la seringue doivent s'adapter parfaitement l'un à l'autre de façon qu'il n'y ait aucune entrée d'air dans la seringue lors de l'aspiration.

Après avoir repéré à la palpation l'endroit de la ponction (choisi d'après la consistance du ganglion et le siège suposé de la lésion) on opère aussi aseptiquement que possible (lavage de la peau à l'alcool ou à l'alcool iodé). On enfonce l'aiguille et on lui imprime un double mouvement de rotation et de va et vient dans le but de dilacérer le ganglion. Trois cas peuvent se présenter :

1° Le cas le plus favorable est celui où l'on retire un fragment de pulpe ganglionnaire. Ce fragment est généralement très faible.

2° Parfois on retire un liquide purulent ou un caséum plus ou moins visqueux; du sang vient souvent souiller la préparation, ce qui a pour conséquence de gêner l'examen ultérieur. Il arrive même quelquefois que l'adénogramme soit constitué uniquement par du sang, auquel cas il est sans signification.

3° Enfin, on se trouve quelquefois en présence de ganglions durs dans lesquels l'aiguille s'enfonce difficilement et d'où il est impossible de retirer quoique ce soit. La ponction est alors à pratiquer en un autre point.

Lorsque le prélèvement a été fait, on étend la pulpe ou

le liquide sur une lame de verre en ayant soin de faire un frottis assez chargé. On sèche par agitation à l'air et l'on colore, soit avec des colorants vitaux, par exemple, le bleu de méthylène à 1/500, soit au colorant de May-Giemsa. La préparation ainsi colorée est d'abord examinée à un faible grossissement dans le but de repérer les champs intéressants. Puis on examine à l'objectif à immersion.

Chaque fois que cela est possible, les éléments cellulaires constituant chaque champ sont comptés. On détermine le pourcentage de chacun d'eux et l'on obtient ainsi la formule de l'adénogramme.

L'aspect du frottis n'est pas toujours le reflet exact de l'architecture du ganglion. Des exsudats extrinsèques, en particulier des coagula gênent la lecture de l'adénogramme. De ce fait les cellules sont agglomérées, plus ou moins altérées, en paquets ou en amas et la définition exacte de leur nature est quelquefois difficile. Dans ces cas l'adénogramme est nettement inférieur à la biopsie.

DESCRIPTION DE QUELQUES ADÉNOGRAMMES

Pour l'exposé de nos résultats nous classons nos adénogrammes, non pas d'après les maladies auxquelles ils correspondent, mais d'après leur constitution histologique. Etant donné un frottis de pulpe ganglionnaire, quel diagnostic histologique peut-on en tirer en dehors de toute connaissance clinique ? En somme, à quel type histopathologique correspond la lésion, si toutefois l'adénogramme n'est pas négatif du fait d'un prélèvement qui n'a pas intéressé le ganglion ?

Sur 29 adénogrammes, 17 ont été nettement positifs. Pour 4 autres, les résultats étaient douteux; enfin, 8 d'entre eux ont été négatifs, soit que les éléments constitutifs par leur nombre et leur nature n'aient pas permis de conclure, soit que l'on ait ramené du sang par la ponction à l'exclusion d'éléments cellulaires caractéristiques. Remarquons tout de suite que nous avons été très sévères dans nos appréciations; nous n'appelons positifs que les cas ne pouvant prêter à aucune discussion. Certains de nos cas douteux nous inclinaient à penser, sans pouvoir l'affirmer, à des lésions confirmant le diagnostic clinique.

Nous avons d'abord étudié deux adénogrammes provenant de ganglions subnormaux et nous avons ensuite envisagé les diverses modifications qui peuvent se produire dans différentes affections. Voici le plan que nous avons adopté :

1° Adénogrammes de ganglions normaux ou subnormaux : deux cas.

2° Adénogrammes pathologiques avec processus inflammatoire polymorphe de type aigu ou subaigu (type tissu de granulation) : deux cas.

3° Adénogrammes caractérisés par la présence de cellu-

les de caractère nettement épithélial correspondant à un ganglion métastatique : quatre cas.

4° Adénogrammes avec prédominance de cellules R. E. subnormales nous inclinant à penser qu'il s'agissait d'un processus inflammatoire chronique de causes diverses, en tout cas non tumoral : quatre cas.

5° Adénogrammes contenant en majorité une formule de cellules de type comparable allant de la cellule R. E. ou prolymphoblastique au lymphoblaste et au lymphocyte, à processus monomorphe, à cellules présentant des caractères de malignité et faisant penser à un lymphosarcome : trois cas.

6° Adénogrammes à grandes cellules, uniquement R. E. ou a prédominance R. E., avec quelques réactions cellulaires polymorphes dans d'autres champs : deux cas (un cas de réticulopathie maligne et un cas de maladie d'Hogdkin).

7° Adénogrammes douteux ou négatifs :

a) Cas douteux : deux cas de maladie d'Hogdkin et deux cas de métastase épithéliale.

b) Cas négatif : huit cas de métastase épithéliale.

Nous avons essayé de prendre des clichés photographiques de quelques frottis. Seuls, les frottis de lymphosarcome et de réticulopathie maligne nous ont donné, dans les conditions matérielles où nous nous trouvions, des photographies satisfaisantes, que nous reproduisons page 33.

I. — *ADENOGRAMMES DE GANGLIONS NORMAUX OU SUBNORMAUX.*

De tels adénogrammes ont été décrits par Fleischhacker et Klima (18), dont nous avons indiqué les travaux. Ces au- s'étaient adressés à des malades présentant des ganglions accessibles mais non altérés. Nous avons eu deux cas semblables : Un ganglion apparu au cours d'une maladie sérique et un ganglion d'un état bénin, qui avait été catalogué « lymphadénie » et provenant d'un sujet dont l'état de santé est demeuré satisfaisant, à notre avis reliquat ganglionnaire d'un processus inflammatoire ancien.

PREMIER CAS : *Ganglions de maladie sérique ou peut-être d'ordre inflammatoire banal et peu accusé.* (Service de M. le Professeur Fontan).

Il s'agit d'un nourrisson de sept mois atteint de diphtérie nasale avec angine banale. Il reçoit du sérum antidiphtérique et guérit rapidement. Quatorze jours après apparaît une réaction ganglionnoire cervicale droite avec clocher thermique à 40°3. L'administration de thiazomide donne peu de résultats. La température tombe en huit jours, mais le malade reste encore quelques jours subfébrile, le nez coulant toujours. Dans l'exsudat on a trouvé des bacilles diphtériques moyens. Cette adénopathie a été considérée dans le service comme due au sérum en raison de l'influence nulle des sulfamides et de l'absence de diphtérie évolutive, la poussée rhinopharyngée n'ayant pas abouti à des complications dues au bacille de Lœffler.

Le ganglion a été ponctionné. Le frottis comporte des lymphoblastes, des lymphocytes, peu de cellulees R. E. et quelques polynucléés. Nous avons compté les cellules d'une dizaine de champs pris en des endroits différents. Voici les résultats de la moyenne :

Lymphoblastes	17,5 %
Lymphocytes	71,5 %
C. R. E.	5,5 %
Polynucléées	5,5 %

DEUXIEME CAS : *Etat ganglionnaire bénin, quoique mal défini, chez un enfant qui a rapidement retrouvé la santé, catalogué « lymphadénie » dans le service.* (Service de M. le Professeur Loubat).

Il s'agit d'un enfant de douze ans présentant une polyadénopathie témoignant d'un état lymphatique ou d'une inflammation banale.

1° Au niveau de la région inguino-crurale gauche l'enfant présente une polyadénopathie importante.

a) Au niveau du canal crural on trouve une masse ganglionnaire à grand axe dirigé suivant le canal, du volume d'un œuf, régulière, ferme, mobile transversalement, indolore.

b) Au niveau du pli inguinal existe un ganglion du volume d'une amende, obliqué en bas et en dedans, mobile.

c) On trouve surtout une grosse masse rétrocrurale du volume d'un gros poing, polylobée, adhérente au plan profond.

Il s'agit en somme d'une polyadénopathie indolore, sans modification du tégument, n'adhérant pas à la peau; elle s'est installée insidieusement, sans douleur; la masse rétrocrurale n'était même pas ressentie par l'enfant.

2° On ne note pas de splénomégalie, pas d'hépatomégalie, pas d'adénophatie cervicale ni axillaire.

La température oscille entre 37°2 et 37°5 (rectale). L'analyse du sang a donné les résultats suivants :

Polynucléaires neutrophiles	60 %
Polynucléaire éosinophiles	3 %
Lymphocytes	33 %
Monocytes	4 %
Hémoglobine	90 %
Hématies	4.700.000
Leucocytes	10.000

On a effectué une biopsie sur le ganglion du pli inguinal. Il s'agit d'un ganglion remanié dans lequel les centres germinatifs ont à peu près disparu, ce qui témoigne d'un cer-

tain état lymphadénoïde. Lymphocytes et lymphoblastes sont pêle-mêle. On note une hyperplasie R. E. dont certaines cellules ont des noyaux un peu anormaux. On ne voit pas de processus à cellules géantes tuberculeuses.

Le frottis provenant de la ponction de ce même ganglion montre les mêmes éléments que l'adénogramme précédent. Cependant, il n'y a presque pas de polynucléés et très peu de cellules R. E. Voici les pourcentages moyens relatifs à une dizaine de champs :

Lymphoblastes	34,3 %
Lymphocytes	64,3 %
C. R. E.	1,4 %

C'est en somme une formule qui, classiquement, est à peu près normale et qui ne paraît pas le fait d'un ganglion inflammatoire à réaction accusée.

Les deux adénogrammes que nous venons de décrire peuvent être considérés comme subnormaux. Ils nous permettent de nous faire une idée de la structure d'un ganglion normal. Les auteurs qui ont étudié des adénogrammes de ganglions considérés comme tels, indiquent qu'ils présentent seulement des lymphocytes, des lymphoblastes, des cellules R. E. et de très rares polynucléées.

Dans nos deux cas le nombre de ces différents éléments varie dans les limites suivantes :

Lymphocytes	50 à 70 %
Lymphoblastes	20 à 40 %
C. R. E.	1 à 20 %
Polynucléées	très rares

Ces résultats sont en accord avec ceux de Fleischhacker et Klima [18].

Dans les adénopathies les modifications de l'adénogramme peuvent porter soit sur les proportions des cellules qui caractérisent la formule, soit sur l'état des éléments cellulaires (anomalie des éléments habituels, adjonction de cellules extrinsèques, disproportion des éléments habituels, caractères monomorphes ou polymorphes des types cytologiques).

II. — *ADENOGRAMMES PATHOLOGIQUES AVEC PROCESSUS INFLAMMATOIRE POLYMORPHE DE TYPE AIGU OU SUBAIGU.*

Le caractère général de ces adénogrammes consiste dans l'adjonction dans la formule de cellules extrinsèques, principalement d'éléments qui signent un processus inflammatoire et donnent une formule polymorphe et plus complexe. Nous en rapportons deux cas que nous allons étudier.

PREMIER CAS : M. W..., 16 ans (Service de M. le Professeur de Grailly).

Ce jeune homme présente une adénopathie multiple cervicale, inguinale, axillaire, d'origine vraisemblablement tuberculeuse. Par ailleurs on ne signale rien d'anormal : ni toux, ni crachats. Le malade est amaigri, anémié, l'état général est mauvais. Dans les A.-H. on note une tuberculose pulmonaire chez le père, mort de cette affection.

La ponction a porté sur un ganglion cervical d'où l'on a retiré un liquide caséeux, épais.

Sur le frottis on observe :

a) des amas amorphes;

b) des hématies;

c) des cellules plus ou moins cytolysées, des vestiges de noyaux en pycnose;

d) des cellules R. E., des lymphocytes, des monocytes, des polynucléés.

On ne voit pas de cellules géantes.

En somme, l'aspect est celui d'un ganglion inflammatoire banale et d'un processus suppuratif probablement tuberculeux.

L'examen bactériologique n'a pas révélé de bacille tuberculeux dans le liquide provenant de la ponction.

Il ne nous a pas été donné de pouvoir suivre cliniquement le malade dans les conditions nécessaires.

DEUXIEME CAS : (Service de M. le Professeur de Grailly).

Il s'agit d'une femme de 71 ans, présentant des ganglions inguinaux, certains fistulisés.

Cliniquement il s'agit d'une adénite à tendance suppurative infectieuse.

Un des ganglions a été ponctionné. Le frottis est souillé de sang. Outre une grande quantité d'hématies on y voit :

a) des leucocytes et des polynucléés neutrophiles;

b) des lymphocytes et quelques cellules monocytoïdes.

L'image est celle d'un tissu granulomateux par places, suppuratif par ailleurs. Le polymorphisme cellulaire rappelle en effet un tissu de granulation.

III. — *ADENOPATHIES CARACTERISEES PAR LA PRESENCE DE CELLULES DE CARACTERE NETTEMENT EPITHELIAL (ganglions métastatiques).*

En plus des éléments normaux le frottis comporte des cellules épithéliales. Pavlovsky (7), Fleischhacker (18), Cohen-Solal (11), Weil et ses collaborateurs (14) ont décrit, ainsi que nous l'avons déjà indiqué, quelques adénogrammes se rapportant à des métastases cancéreuses. Nous avons ponctionné, à la Fondation Bergonié, quatorze ganglions néoplasiques; parmi eux quatre seulement nous ont donné un résultat nettement positif. Pour deux autres le résultat est douteux; enfin huit se sont révélés négatifs. La valeur de l'adénogramme semble dans ce cas assez réduite. Nous ne décrirons dans ce chapitre que les quatre cas positifs.

PREMIER CAS : Monsieur H..., 54 ans, manœuvre.

Le malade est atteint d'une tumeur intéressant toute la loge amygdalienne droite, la partie attenante du voile du palais, le sillon glosso-amygdalien, la partie avoisinante de la base de la langue; il est impossible de la limiter postérieurement.

La langue est fixée en arrière, ce qui provoque des troubles de la voix.

On observe de petits ganglions multiples dans les régions sous-maxillaires droite et gauche.

Le malade a été soumis à un traitement roentgenthérapique. Il est décédé quelques mois plus tard.

La biopsie du ganglion a donné le résultat suivant : ganglion envahi par un épithélioma de type baso-cellulaire.

L'adénogramme montre les éléments suivants :

a) des éléments du sang : nombreuses hématies, polynucléés, lymphocytes, monocytes;

b) de grandes cellules de type R. E.

Ce sont, en somme, des éléments de la trame ganglionnaire avec du sang en plus.

c) des macrophages, dont le noyau est petit et le cytoplasme a l'aspect d'une voilette comme dans les cellules xanthomateuses. Ces formes sont isolées;

d) des placards épars de cellules de type épithélial adhérentes et accolées : ce sont des lambeaux d'épithélioma.

DEUXIEME CAS : Monsieur S..., 61 ans, retraité.

Il s'agit d'un néoplasme à forme ulcéreuse intéressant l'épiglotte et la base de la langue. Il est accompagné d'une adénopathie cervicale droite. Le traitement roentgenthérapique n'empêche pas l'extension de la lésion qui entraîne la mort du malade.

La biopsie montre qu'il s'agit d'un épithélioma malpighien de type baso-cellulaire.

A la ponction du ganglion on retire un liquide puriforme. Les caractéristiques de l'adénogramme sont :

a) un certain degré de nécrose;

b) une réaction inflammatoire accusée, polymorphe, de type « tissu de granulation »;

c) des éléments beaucoup plus volumineux, cylindriques, polyédriques, ou en petits placards, dégénérés et pycnotiques, quelquefois assez bien conservés. Certains éléments cellulaires ont un noyau monstrueux. La continuité des cellules entre elles indique un tissu épithélial.

Il s'agit donc de tissus épithéliaux de type pavimenteux ou polyédrique dans une zone de nécrose et de suppuration, et, par suite, d'une métastase épithéliale dans le ganglion.

TROISIEME CAS : Monsieur D..., 45 ans.

Il s'agit d'un néoplasme pharyngo-laryngé, très volumineux, accompagné d'une adénopathie carotidienne moyenne droite.

Dans le sang on a trouvé :

Hémoglobine	65 %
Globules rouges	2.500.000
Globules blancs	8.200

D'après la biopsie de la tumeur on se trouve en présence d'un épithélioma baso-cellulaire assez envahissant.

La ponction du ganglion ramène un liquide séreux très abondant. L'adénogramme présente les caractères suivants :

a) On distingue une substance amorphe dans laquelle flottent des îlots cellulaires ou des cellules isolées. Certaines sont des leucocytes polynucléés et des monocytes.

b) On voit surtout quelques cellules volumineuses, à noyau suspect, ayant tendance à la cohésion, quoiqu'un peu dissociées parfois par le liquide. Il semble qu'il s'agisse de cellules épithéliales plutôt que de cellules de type R. E.

c) On voit enfin quelques cellules cancéreuses en mitose et des macrophages (probablement lipophages).

Tous ces caractères conduisent au diagnostic de métastase cancéreuse.

QUATRIEME CAS : Monsieur X...

Il s'agit d'une tumeur du larynx et du pavillon de l'oreille; ce dernier a été amputé. Il existe une adénophatie cervicale dans la région de l'oreille.

Les éléments de l'adénogramme sont les suivants :

a) des éléments du sang : hématies, polynucléés, lymphocytes, assez nombreux globulins;

b) des placards épithéliaux de cellules adjacentes, continues, dont certaines présentent des noyaux monstrueux.

On peut donc conclure à une métastase épithélioma-teuse.

IV. — *ADENOGRAMMES AVEC PREDOMINANCE DE CELLULES RETICULO-ENDOTHELIALES SUBNORMALES REALISANT UN TYPE INFLAMMATOIRE CHRONIQUE POUVANT RELEVER DE CAUSES DIVERSES.*

Dans ce groupe nous avons étudié quatre cas :

1° Deux cas de tuberculose ganglionnaire de type Sabrazès-Duclion;

2° Un cas de séquelles d'adénopathie chronique;

3° Un cas d'angine à monocytes.

1. — *Tuberculose ganglionnaire de type Sabrazès-Duclion.*

PREMIER CAS : (Cas de MM. de Grailly, Mesnard et Biraben) (20).

Madame C... 25 ans, institutrice à Bordeaux (15-9-44).

Il s'agit d'une jeune femme qui, avec un amaigrissement assez récent et un léger état fébrile, présente des adénopathies cervicales à gros ganglions isolés, durs, sans tendance suppurative réalisant le type de la macropolyadénopathie de Sabrazès-Duclion. Par ailleurs, elle est en traitement pour une affection osseuse et ses divers accidents sont survenus comme conséquence d'un état grippal prolongé remontant à un an.

En dehors de ces ganglions cervivcaux, on ne trouve rien d'anormal; foie et rate normaux; T.-A. 12,6; ni sucre ni albumine dans les urines. La formule sanguine est la suivante :

Polynucléaires	84 %
Lymphocytes et Monocytes	16 %
Valeur nucléaire	292

Nous avons ponctionné un ganglion cervical : lorsqu'on examine au microscope le frottis provenant de cette ponction on est tout d'abord frappé par le petit nombre de cellules qu'il comporte. Les moyennes relatives aux numérations d'une dizaine de champs nous ont donné les résultats suivants :

Lymphocytes	3,9 %
Lymphoblastes	2 %
C. R. E.	94,1 %

Les cellules R. E. sont disposées en placards plus ou moins denses. Nous avons noté quatre placards de 10 cellules, trois de 30 et un de 40 environ. Ce qu'il faut considérer dans cet adénogramme c'est le nombre des cellules R. E. d'une part, leur aspect d'autre part. On ne note jamais d'aspect syncytial. Ces éléments sont relativement quiescents. Dans certains d'entre eux le cytoplasme et le noyau présentent des phénomènes de dégénérescence. On n'observe jamais de nucléoles dans le noyau. Les cellules ne sont jamais monstrueuses, elles sont toujours comparables entre elles. Certaines paraissent avoir déjà fonctionné comme macrophages et, de ce fait, apparaissent sénilisées.

Il faut insister sur la discordance qui existe entre la formule de l'adénogramme et la formule sanguine qui a été indiquée ci-dessus. Cette discordance entre l'hyperplasie de type inflammatoire du tissu R. E. des ganglions, à en juger par l'adénogramme, et la polynucléose sanguine, reflet d'une réaction médullaire osseuse, nous incline à penser à une réaction inflammatoire qui, mettant en jeu tous les centres hématopoiétiques et le tissus R. E. d'emblée, cadre assez bien avec l'hypothèse clinique de bacillose ganglionnaire de type Sabrazès-Duclion. En effet, comme nous l'avons vu dans une inflammation aiguë banale, l'adénogramme comporterait des polynucléés et peu de cellules R. E.

DEUXIEME CAS : (Cas de Messieurs de Grailly, Mesnard et Biraben) (20).

Monsieur P..., 18 ans, bûcheron (11 janvier 1944).

H. M. — Ce jeune homme présente depuis deux ou trois ans des adénopathies cervicales, surtout accusées à droite. L'état général est assez bon, quoi qu'il ait de temps en temps des sueurs nocturnes et des fébricules vespéraux.

A. P. — On note seulement deux maladies d'enfance : rougeole et oreillons. Père et mère bien portants, trois sœurs en bonne santé.

Examen. — A l'examen il s'agit d'un jeune homme robuste d'apparence, bien musclé et non amaigri. Le cou est déformé, surtout à droite, par d'énormes adénopathies donnant un peu l'aspect proconsulaire.

A droite 10 ou 12 énormes ganglions, durs, isolés sans tendance suppurative, allant de la région de la nuque jusqu'au creux sus-claviculaire par la région carotidienne. La peau est lisse et mobile.

A gauche 4 ou 5 ganglions semblables.

Il n'y a pas d'adénopathie notable par ailleurs.

Foie et rate normaux; rien de particulier à l'auscultation du cœur et des poumons; ni sucre ni albumine dans les urines.

Après un an de traitement (vitamines A et D, sels de calcium, préparations arsénico-strychno-phosphatées, sirop iodotannique, médications anti-anémiques, triméthoxyaurine, etc.), ces adénopathies ont considérablement régressé, le malade a pris plusieurs kilogrammes, la tension artérielle s'est releveé, la guérison apparaît assez proche.

La formule sanguine est la suivante :

Polynucléaires	65,5 %
Lymphocytes	17,5 %
Monocytes	14,5 %
Eosinophiles	2,5 %
Valeur nucléaire	304

Nous avons pratiqué plusieurs ponctions ganglionnaires, car ces ganglions étant durs, certaines ponctions se sont révélées blanches. Dans les cas positifs, nous avons fait des remarques comparables aux précédentes. D'une façon générale nous avons trouvé peu de cellules, les unes du type R. E., les autres de type lymphocytique. Elles sont accompagnées de nombreux éléments dégénérés, de cadavres de cellules, de cellules macrophagiques à cytoplasme spumeux. Malgré les difficultés de la lecture nous avons pu établir la formule suivante d'après une dizaine de champs, pour l'une de ces ponctions.

Lymphoblastes et lymphocytes ..	18 %
Cellules R. E.	82 %

La ponction d'un autre ganglion cervical a donné de

mauvais résultats : on y voit de nombreuses cellules difficilement reconnaissables par suite de la cytolyse.

Nous ne retrouvons pas dans ce deuxième cas la même opposition entre l'hémogramme et l'adénogramme que dans le premier cas parce que, à l'inverse de ce dernier, nous ne sommes pas au début du processus évolutif, mais à la période d'état.

Un examen bactériologique du prélèvement ganglionnaire n'a pas révélé la présence de bacilles tuberculeux.

2. — *Séquelles d'adénopathie chronique.*

Madame C..., 56 ans (Service de M. le Professeur de Grailly).

Cette femme du service des incurables, sans infirmité accusée, présente depuis longtemps deux masses ganglionnaires dures du volume d'une noix, dans la région cervicale (gauche et droite). Il s'agit d'une adénopathie ancienne, fixée, non évolutive. L'état général est excellent, la température est normale.

On pense à des reliquats ganglionnaires dus à une infection très ancienne.

Un de ces ganglions a été ponctionné. A l'examen microscopique une certaine quantité de sang complique la lecture du frottis. Néanmoins on y reconnaît un polymorphisme cellulaire avec hyperplasie R. E. et des cellules de type lymphoblastique et lymphocytique. D'une dizaine de champs la moyenne des proportions cellulaires nous donne :

Lymphocytes	35,5 %
Lymphoblastes	33 %
Cellules R. E.	29,6 %
Plasmocytes	0,9 %
Polynucléées	1 %

Cette formule, où se rencontrent en proportions comparables et presque exclusivement les trois types cellulaires normaux du ganglion, et quelques cellules d'appoint (polynucléées, plasmocytes), nous paraît être la formule typique

de l'adénogramme d'un processus inflammatoire banal et très ancien.

3. — *Angine à monocytes.*

Mademoiselle L..., 18 ans (Cas de MM. de Grailly, Mesnard et Biraben) (21).

Il s'agit d'une jeune fille atteinte d'une angine rouge avec quelques points blancs, accompagnée de fièvre et de ganglions cervicaux discrets, assez nombreux, non adhérents, non suppuratifs. La rate est normale. Il existe quelques ganglions axillaires. L'examen du sang révèle les anomalies que l'on rencontre dans les angines à monocytes.

La malade a été traitée par des injections de cacodylate et glycérophosphate de sodium, de l'extrait de foie et de l'extrait de moëlle osseuse. Assez rapidement (moins d'un mois) la formule sanguine est redevenue normale en même temps que la malade guérissait. La succession des hémogrammes est consignée dans le tableau ci-dessous.

	Début de la maladie 8-9-44	Maladie en cours 15-9-44	Convalescence 22-9-44	Guérison 29-9-44
Polynucléaires neutrophiles	15 %	29 %	39 %	72 %
Lymphocytes	4 %	49 %	39 %	16 %
Monocytes	81 %	22 %	22 %	12 %
Valeur nucléaire	268	260	276	252

Un ganglion cervical a été ponctionné le 10 septembre 1944 Le frottis présente des cellules de type R. E., polyédriques ou allongées, ou au contraire des cellules se rapprochant du type hémocytoblastique, ou enfin des noyaux libres ou des éléments monocytoïdes en nombre variable. Elles sont isolées ou en amas, parfois altérées. On remarque aussi des lymphocytes et des lymphoblastes ainsi que des formes

intermédiaires entre les deux. Enfin quelques hématies sont dispersées dans la préparation.

La formule s'établit comme suit (moyenne de 10 champs) :

Lymphocytes	47,4 %
Lymphoblastes	14,6 %
Cellules R. E.	38 %

Cet adénogramme se caractérise donc par un certain degré d'hyperplasie R. E. L'absence de polynucléés élimine le diagnostic des adénopathies inflammatoires telles que celles qui, dans la région du cou, relèvent d'une angine infectieuse non monocytaire.

En résumé, les quatre adénogrammes que nous venons de décrire se distinguent de la formule normale par une proportion de cellules R. E. supérieure à 30 % et pouvant atteindre dans un cas 95 %, alors que les adénogrammes normaux ou subnormaux indiquent des chiffres variant de 1 à 20 %. D'autre part, il n'existe pour ainsi dire pas de cellules normalement étrangères (polynucléés) ou à titre de vestiges et à un taux très faible. (Séquelles d'adénopathies chroniques).

V. — *ADENOGRAMMES A FORMULE MONOMORPHE POUVANT FAIRE PENSER A DES LYMPHOSARCOMES.*

L'anomalie est ici constituée par des cellules monstrueuses réticulo-endothéliales, lymphoblastiques ou prolymphoblastiques. Il s'agit d'un processus monomorphe de type mésenchymateux et malin.

Trois cas de cette série ont été étudiés :

PREMIER CAS. — Monsieur B..., 50 ans (Service de Clinique médicale de l'Hôpital Saint-André) (22).

Chez ce malade apparaît d'abord dans la région parotidienne droite une petite tuméfaction dure, grosse commme un noyau de cerise, qui est traitée à l'électricité. Trois mois après, apparaît à gauche une tuméfaction identique. On arrête le traitement; la tuméfaction à droite s'étend à la partie antérieure de la branche montante du maxillaire inférieur et aux régions angulo-maxillaire et sous-maxillaire; à gauche la tuméfaction siège dans la région sous-maxillaire.

Les deux tuméfactions tendent à devenir identiques. Le cou prend l'aspect proconsulaire, la peau est rouge violacée, luisante; du trismus apparaît. L'amygdale droite est ulcérée, volumineuse, des ganglions apparaissent aux deux aisselles, surtout à droite, puis aux aines. La trachéotomie a été pratiquée. Le malade est fébrile.

L'analyse du sang a donné les chiffres suivants :

Polynucléaires neutrophiles ...	88 %
Monocytes	8 %
Lymphocytes	4 %
Hémoglobine	80 %
Leucocytes	9.300
Hématies	3.999.000

La biopsie montre une architecture ganglionnaire totalement détruite. La préparation est constituée par de larges nappes de cellules à fort noyau, de type lymphoblastique, entourant quelques îlots d'éléments lymphocytaires.

Certains territoires d'apparence plus syncytiale évoquent le réticulo-endothélio-sarcome. La capsule est peu envahie.

Le même ganglion a été ponctionné. Le frottis (fig. 1) présente quelques lymphocytes, quelques lymphoblastes, avec une prédominence de cellules de type R. E., qui constituent la presque totalité de la préparation. Ces divers éléments, en raison de leurs anomalies, sont très difficiles à compter. On peut cependant établir l'adénogramme suivant :

Lymphocytes	3,6 %
Lymphoblaste	10,7 %
Cellules R. E. ou prolymphoblastes	85,7 %

Ces aspects sont monomorphes, les cellules à noyaux monstrueux sont souvent de type syncytial, avec des anomalies nucléaires portant partout sur la dimension des noyaux très inégaux entre eux et pourvus d'un ou de plusieurs nucléoles. On se trouve en présence d'éléments vivaces dans un état de mûrissement anormal. Ces caractères les différencient des éléments décrits dans les adénogrammes inflammatoires à hyperplasie R. E., par exemple de la tuberculose ganglionnaire de type Sabrazès-Duclion.

En plus de la biopsie et de l'adénogramme, une empreinte du ganglion a été examinée. Sa formule est un peu différente de celle de l'adénogramme. On y compte plus de lymphocytes, mois de cellules R. E. ou prolymphoblastiques, qui constituent cependant plus du tiers de la préparation. De plus, on note une forte proportion de polynucléés.

Polynucléés	39,2 %
Lymphocytes	21,6 %
Lymphoblastes	5,4 %
Cellules R. E. ou prolymphoblastes	33,8 %

Il est vraisemblable que cette empreinte a porté sur une région enflammée comme cela est fréquent dans les tumeurs malignes. Certaines cellules jeunes ou R. E. sont en fonction macrophagique. On observe de plus des cadavres d'hématies.

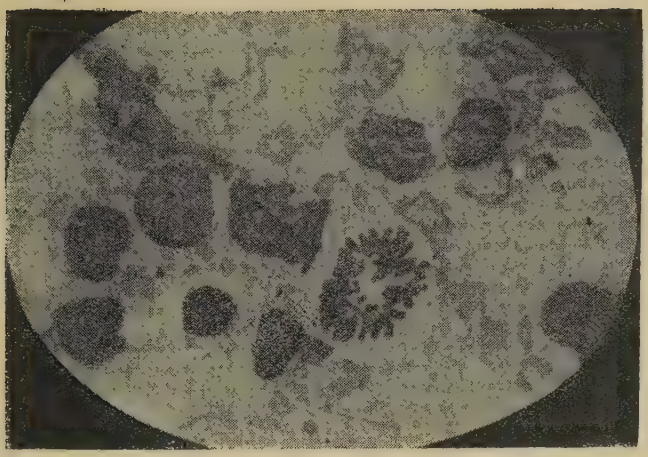

fig. 1

LYMPHOSARCOME.

On remarque des cellules du même type (lymphoblastes, ou cellules de type R. E., avec de rares lymphocytes).

Les noyaux sont anormaux; il existe une mitose à la phase dite « plaque équatoriale ».

A opposer à la réticulopathie maligne, plus polymorphe.

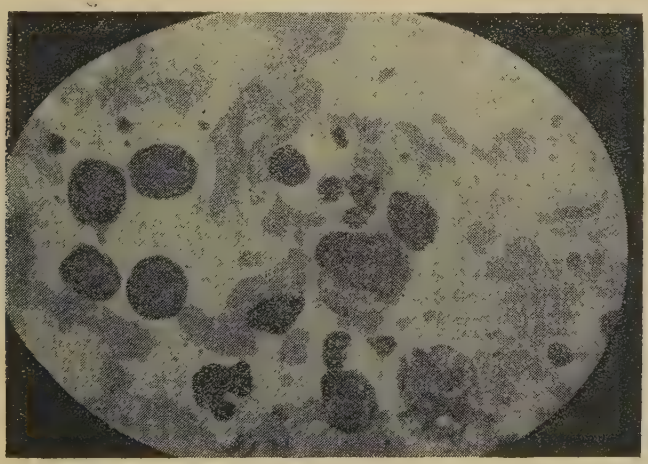

fig. 2

RETICULOPATHIE MALIGNE.

On distingue des cellules R. E. à noyaux anormaux, des lymphocytes, des lymphoblastes, un polynucléaire.

La formule est plus polymorphe que dans le lymphosarcome. L'hyperplasie nucléaire est moins accusée que dans ce dernier cas par rapport au cytoplasme.

En somme, l'adénogramme est en faveur du diagnostic de lymposarcome tout comme la biopsie.

DEUXIEME CAS. — Madame P..., 45 ans (Service de Monsieur le Professeur Damade) (22).

Chez cette malade, s'est dévevloppée en 15 jours une adénopathie cervicale, sans température, sans signes généraux, ni cutanés. Tout les territoires ganglionnaires du cou sont pris. Les creux sus-claviculaires contiennent des ganglions nombreux isolés, sans périadénite. On trouve également des ganglions axillaires et inguinaux. La rate est grosse, palpable. Le foie est également gros. La malade éprouve une forte gêne respiratoire, de la dysphagie, de la dysphonie, qui semblent témoigner de l'existence de masses médiastinales. L'analyse du sang ne révèle rien d'anormal.

La biopsie du ganglion cervical a donné le résultat suivant :

La structure du ganglion est bouleversée. L'aspect général est assez uniforme. On remarque la prédominance de petites cellules leucocytaires assez foncées et une trame conjonctive exagérée. Cette disposition fait penser à une tumeur d'origine lymphoïde du type lymphocytome. Les éléments lymphoblastiques et R. E. sont rares. On ne voit pas de cellules de type Sternberg.

L'adénogramme montre plus de lymphocytes que le précédent et une quantité moindre de cellules R. E. On y trouve peu de polynucléés et quelques lymphoblastes.

Polynucléés	1 %
Lymphoblastes	8,5 %
Lymphocytes	32 %
Cellules R. E.	58,5 %

Les remarques qui viennent d'être faites au sujet des éléments cellulaires de l'adénogramme précédent, sont applicables à ce cas.

TROISIEME CAS. — Monsieur P..., 55 ans. (Fondation Bergonié).

Chez ce malade est apparue une adénopathie cervicale sans

autres signes anormaux.

L'adénogramme indique une réaction réticulaire à processus monomorphe. Outre des hématies, quelques lymphocytes et quelques cellules R. E., le frottis est presque uniquement constitué par des lymphoblastes et prolymphoblastes dont certains tendent au type R. E. Quelques-uns d'entre eux sont en mitose. La présence simultanée d'une grande quantité de lymphoblastes et de quelques cellules R. E. conduit au diagnostic de lymphoblastome d'un type rappelant un peu le réticulo-sarcome.

VI. — *ADENOGRAMMES A GRANDES CELLULES A PREDOMINANCE R. E.*

Les cellules constituant ces adénogrammes sont des cellules géantes, à noyau monstrueux; dans ce groupe nous rangerons les adénogrammes de réticulopathie maligne et les adénogrammes de maladie d'Hogdkin.

I. — *Réticulopathie maligne. (Etat aux confins des réticulo-sarcomes et des réticulo-endothélioses malignes.)*

De Grailly, Laporte, Traissac et Léger (19) ont décrit un cas de ce genre, dont nous avons repris l'étude : Monsieur T..., 25 ans (Service de Clinique Médicale de l'Hôpital Saint-André).

Il s'agit d'un annamite atteint d'une polyadénopathie évoluant depuis deux ans sans suppuration.

Elle a débuté dans les régions inguinales et intéressa ensuite les chaînes iliaques, les aisselles, les régions carotidiennes et sous-maxillaires. En avril 1944 l'état du malade s'aggrave : fièvre élevée et irrégulière, accroissement constant des adénopathies. Il se constitue une volumineuse masse bosselée dans la région iliaque gauche; au niveau de la tuméfaction de l'aisselle gauche la peau est ulcérée. La rate est grosse, débordant le rebord costal de trois doigts.

Plusieurs examens de sang montrent une anémie modérée. La formule leucocytaire est la suivante :

Polynucléaires neutrophiles	64 %
Lymphocytes	16 %
Monocytes	20 %
Valeur nucléaire	240

A la fin de mai, l'état général périclite encore; l'anémie s'accuse; des hémorragies gingivales apparaissent. La leucytose s'élève à 33.000. Dans la formule, à côté de polynucléaires, de myélocytes, de lymphocytes, de lymphoblastes, on trouve 53 % de cellules hémohistio ou hémocytoblastiques, très comparables à celles que l'on observe sur les frottis provenant de la ponction des ganglions, que nous allons étudier

un peu loin. Il s'agit d'une sorte d'état leucémique préterminal résultant du passage dans le sang de certaines cellules des tumeurs ganglionnaires.

Dès lors l'évolution se précipite; le malade meurt le premier juin.

A l'autopsie on remarque que le médiastin est peu envahi, tandis que de grosses masses ganglionnaires comblent les régions lombo-aortique et iliaque. Au point de vue histologique, l'attention est retenue par l'existence, au niveau de certains espaces de Kiernan, d'infiltration en plages arrondies d'éléments leucoblastiques comme dans les leucémies.

La biopsie d'un ganglion cervical révèle une structure bouleversée avec disparition des centres germinatifs. Il existe de très nombreux lymphoblastes, des cellules un peu anormales, quelques éosinophiles. L'impression qui se dégage est celle d'une réticulo-endothéliose maligne côtoyant la maladie d'Hogdkin.

Parallèlement à la biopsie, les ganglions axillaires, inguinaux et cruraux ont été ponctionnés; ils ont fourni les adénogrammes suivants :

a) *Ganglion axillaire :*

Le frottis comporte beaucoup de sang qui a été prélevé accidentellement en même temps que le contenu ganglionnaire, ce qui fausse les résultats et enlève sa valeur à l'adénogramme. On trouve :

Polynucléés	36,8 %
Lymphocytes	49 %
Lymphoblastes	4 %
Cellules R. E.	10,2 %

L'anomalie de cette formule consiste dans la teneur en polynucléés et n'apporte pas grande indication.

b) *Ganglion inguinal :*

On note une grande quantité de cellules R. E., dont beaucoup sont monstrueuses; d'aspect syncytial, quelques lymphocytes et quelques lymphoblastes.

Lymphocytes	10,5 %
Lymphoblastes	8 %
Cellules R. E.	81,5 %

On ne voit pas de cellules de Sternberg.

c) *Ganglion crural* (fig. 2) :

L'aspect est ici différent. Il est plus polymorphe que les précédents. Il y a moins de cellules R. E. bien que leur nombre soit supérieur à celui d'un ganglion normal ou subnormal et il y a une forte proportion de lymphocytes.

Polynucléés	4,1 %
Lymphocytes	44,3 %
Lymphoblastes	14,4 %
Cellules R. E.	37,2 %

En somme on se trouve en présence d'une réaction surtout réticulo-endothéliale inégale suivant les territoires ganglionnaires.

Il s'agit d'un cas difficile au point de vue nosologique, entre les réticulo-endothélioses malignes et les réticulosarcomatoses avec possibilité de leucémie à cellules anormales. Cazals ([24]) signale ces formes interdémiaires, pour ainsi dire inclassables, et qu'il désigne du terme général de réticulopathies malignes. D'ailleurs les faits expérimentaux d'Oberling et Guérin ([25]), montrant la possibilité du passage de la leucémie à la tumeur maligne, démontrent qu'entre les néoplasies et les leucémies existent des intermédiaires. L'ignorance dans laquelle nous sommes de l'étiologie du ou des virus filtrants, ne nous permet pas de conclure. Il s'agit donc d'une de ces formes difficilement classables, que nous désignons, avec Cazals, du terme de réticulopathie maligne, à défaut de plus grande précision.

Notons, pour ce qui nous concerne, que les conclusions fournies par l'adénogramme sont identiques à celles de la biopsie.

II. — *Maladie d'Hogdkin.*

Sur trois cas de maladies d'Hogdkin que nous avons été amenés à observer, un seul a été nettement positif. Il semble donc que l'adénogramme ne donne pas dans ce cas de résultats aussi probants que ne l'ont indiqué certains au-

teurs, en particulier Weil et ses collaborateurs ([12], [13], [14]), dont nous avons rappelé les travaux au début de ce mémoire.

Nous relaterons ici seulement le cas positif.

Monsieur L..., 48 ans (Fondation Bergonié) ([23]).

Chez ce malade est d'abord apparue une adénopathie cervicale droite. Puis, cinq mois après, une adénopathie axillaire droite. Les ganglions sont durs et petits. Le malade soumis à un traitement radiothérapique meurt quelques mois après.

Le ganglion axillaire a été ponctionné. L'adénogramme est tout d'abord caractérisé par son polymorphisme. Ses éléments sont les suivants :

a) De rares hématies, de rares leucocytes polynucléés et de rares leucocytes;

b) D'assez nombreux lymphoblastes groupés en amas et pourvus de plusieurs nucléoles;

c) De très nombreuses cellules R. E., dont beaucoup sont hypertrophiques; certaines comprennent deux et trois noyaux et font songer aux cellules de Sternberg.

Le polymorphisme élimine le diagnostic de réticulo-sarcome où l'on observe également des monstruosités mais où il y a monomorphisme. Dans les réticulo-endothélioses bénignes inflammatoires, les cellules sont quiescentes ou dégénérées; de plus, leurs noyaux sont dépourvus de nucléoles, au contraire de ce qui se passe ici.

L'adénogramme conduit donc au diagnostic de maladie d'Hogdkin.

VII. — *ADENOGRAMMES DOUTEUX OU NEGATIFS.*

Si dans la tuberculose de type Sabrazès-Duclion, dans les états inflammatoires, dans le lymphosarcome, tous les adénogrammes étudiés se sont avérés positifs, dans la maladie d'Hogdkin et surtout dans les métastases ganglionnaires, nous avons rencontré des cas douteux, quelquefois même absolument négatif. Ce dernier chapitre sera consacré à leur description.

A. — *CAS DOUTEUX.*

1° Maladie d'Hogdkin : Deux cas seront exposés ici.

PREMIER CAS. — Madame Y..., 40 ans (Service de Clinique Médicale de l'Hôpital Saint-André).

Chez une femme enceinte de sept mois apparaît une adénopathie au niveau du cou, sans signes fonctionnels ni fièvre. La grossesse évolue normalement. Cependant on note un amaigrissement de 9 kilogs en un mois. L'adénopathie intéresse d'abord la chaîne carotidienne gauche, puis la chaîne droite. Sous l'influence d'un traitement radiothérapique les ganglions diminuent. L'accouchement se produit à peu près normalement, mais l'enfant meurt subitement dix jours après sans cause apparente. On note toujours à droite une adénopathie importante de la grosseur d'une orange. Aux deux aines existent quelques petits ganglions distincts les uns des autres; il n'y en a pas aux aisselles. L'analyse du sang a donné les résultats suivants :

Polynucléaires neutrophiles .	79 %
Monocytes	14 %
Lymphocytes	7 %
Hémoglobine	70 %
Hématies	3.150.000
Leucocytes	21.300

La biopsie du ganglion cervical montre un polymorphisme caractéristique de la maladie d'Hogdkin, de fortes bandes de sclérose lobulant la préparation, une fibrose modérée, des cellules R. E. assez nombreuses, des cellules de

Sternberg petites et peu nombreuss, quelques cellules éosinophiles et basophiles.

L'adénogramme nous montre de très nombreuses cellules, la plupart de type R. E.; d'assez nombreux lymphoblastes groupés en amas, quelques lymphocytes, de rares leucocytes polynucléés et de rares hématies. Parmi les cellules de type R. E., certaines sont volumineuses et rappellent, sans qu'il y ait certitude, les cellules de Sternberg. On note également un polymorphisme cellulaire. Ces caractères font penser à une maladie d'Hogdkin, mais ne sont pas assez nets pour qu'on puisse affirmer ce diagnostic.

DEUXIEME CAS. — Monsieur D..., 40 ans, résinier (Fondation Bergonié).

La maladie a débuté par une adénopathie cervicale gauche, suivie un an après d'une adénopathie cervicale droite, puis de ganglions aux aisselles et aux aines. De plus on note une adénopathie sous maxillaire droite. Le malade a maigri, est pâle. Sous l'influence du traitement rœntgenthérapique, les adénopathies ont presque disparu. Malgré tout le malade meurt un mois après.

L'examen du sang a fourni les chiffres suivavts :

Polynucléaires	65,5 %
Lymphocytes	15,5 %
Monocytes	19 %
Valeur nucléaire	248
Hémoglobine	40 %
Hématies	1.500.000
Leucocytes	5.200

La biopsie d'un ganglion cervical a été effectuée : l'aspect général de la préparation est celui de la maladie d'Hogdkin, avec d'assez nombreuses cellules de Sternberg et un polymorphisme caractéristique.

Le même ganglion a été ponctionné : un frottis a été coloré au bleu de métylène, un autre au May-Giemsa.

a) Bleu de méthylène. — Le frottis montre quelques rares cellules dégénérées; dans un bloc qui a l'apparence

de collagène on voit des cellules d'allure conjonctive de dimensions inégales. Ce ne sont pas à proprement parler des cellules de Sternberg. On distingue une zone d'aspect fibreux; on a l'impression d'un bloc de sclérose, ce qui explique la difficulté de la ponction.

b) May-Giemsa. — On distingue quelques hématies, peu de cellules, parmi lesquelles de rares cellules R. E. et des lymphocytes. Il n'y a pas de cellules de Sternberg. Il existe en outre quelques précipitations albumineuses.

Par conséquent, l'adénogramme ne conduit pas ici à un diagnostic certain.

2° Métastases épithéliales : Deux cas.

PREMIER CAS. — Monsieur C..., 68 ans (Fondation Bergonié) : Tumeur du pavillon de l'oreille.

Chez ce malade est d'abord apparue une croûte indolore de la grosseur d'une lentille, à la partie inférieure du pavillon de l'oreille droite. Cette croûte tombe quatre mois après et laisse apparaître une zone bourgeonnante et saignante. Sept mois après, il apparaît une grosseur dans le pavillon de l'oreille droite. A la palpation on note une certaine induration. L'oreille est mobile sur la mastoïde.

On procède à l'ablation de l'oreille. Sept mois après apparait un ganglion de la grosseur d'une noisette au niveau de l'angle droit de la machoire. On fait un curage ganglionnaire. Au bout de quinze jours on note la présence d'un œdème mou de la région jugale droite. Le malade est soumis à un traitement rœntgenthérapique. L'œdème n'augmente pas, le malade est en très bon état.

Un fragment de parotide avec ganglion adjacent a été prélevé en vue d'une biopsie.

Tandis que la parotide est à peu près normale, le ganglion est envahi par des traînées néoplasiques.

L'adénogramme a été étudié; ses éléments sont :

a) Des éléments du sang (polynucléaires abondants);

b) Des cellules lymphocytoïdes et monocytoïdes plus rares;

c) Un magma représentant un coagulum albumineux de sang ou un amas de globules rouges disloqués, mais quelquefois de forme reconnaissable.

d) D'autres élément en cytolyse.

Parfois on voit des éléments cytolysés volumineux avec des noyaux dégénérés dont les dimensions et les formes sont tout à fait anormales. Ce sont des cadavres de cellules cancéreuses. A côté existent des placards de cellules polyédriques continues qui semblent être des cellules pavimenteuses; il s'agit sans doute d'un tissu cancéreux peu abondant dans la préparation, le prélèvement ayant porté surtout sur une zone en dégénérescence. La présence des éléments cellulaires dégénérés est suspecte de cancérisation et fait penser qu'il y avait vraisemblablement une métastase.

DEUXIEME CAS. — Monsieur T..., 58 ans (Fondation Bergonié) : Tumeur de l'épiglotte et de la base de la langue.

L'examen montre un bourgeonnement peu épais qui envahit la base de la langue, le repli pharyngo-épiglottique du même côté. Sous l'influence d'un traitement rœntgenthérapique, le ganglion diminue de volume mais est remplacé par une ulcération à bords très rouges. On observe de plus une petite adénopathie rétro-angulo-maxillaire gauche.

La biopsie de la tumeur a montré un épithélioma malpighien baso-cellulaire.

L'adénogramme montre un tissu démoli dans lequel il est difficile de voir des cellules épithéliales. On les soupçonne sans les affirmer.

B. — *CAS NEGATIFS.*

Ce sont les adénogrammes de ganglions cancéreux qui nous ont fourni le plus d'échecs. Nous allons décrire 8 cas nettement négatifs. Tous les malades dont il s'agit étaient hospitalisés à la Fondation Bergonié.

PREMIER CAS. — Monsieur M..., 53 ans, tonnelier : Tumeur de la région dorsale.

Au niveau de la base de l'hémi-thorax droit, un peu en dehors de la colonne vertébrale, existe une tumeur cutanée aplatie, mobile sur les plans profonds et parfaitement indolore. Les régions axillaire et susclaviculaire droites sont le siège d'adénophatie mobile.

La biopsie de la tumeur a été pratiquée, il s'agit d'un épithélioma assez atypique, entouré d'un stroma très fibreux.

L'adénogramme a été effectué sur un petit ganglion de la grosseur d'un grain de blé situé dans le creux sus-claviculaire droit : on ne voit pas de cellules cancéreuses.

DEUXIEME CAS. — Monsieur B..., 73 ans : Tumeur du voile du palais.

La tumeur s'étend à toute la région amygdalienne gauche. L'adénopathie siège dans les régions carotidiennes droite et gauche.

L'adénogramme montre des hématies et des globules blancs, mais ne donne aucun renseignement sur l'origine de l'adénopathie.

TROISIEME CAS. — Monsieur L..., 58 ans : Tumeur du versant postérieur de la langue.

La tumeur est accompagnée d'une adénopathie cervicale droite. Malgré un traitement rœntgenthérapique l'adénopathie augmente de volume. Les régions sous-claviculaire droite et sous-mentale sont très infiltrées.

D'après la biopsie il s'agit d'un épithélioma baso-cellulaire.

L'adénogramme ne montre pas de cellules néoplasiques.

QUATRIEME CAS. — Monsieur B..., 49 ans : Tumeur du pharynx.

On note une adénopathie cervicale gauche fixée. Après un traitement rœntgenthérapique, le malade meurt subitement des suites d'hémorragie.

Sur le frottis provenant de la ponction du ganglion, on voit de nombreuses cellules à l'état de cytolyse, des éléments du sang, des cellules R. E., des éléments monocytoïdes, des macrophages. C'est l'image d'un ganglion

infecté.

CINQUIEME CAS. — Monsieur G..., 48 ans ; Tumeur de la langue accompagnée d'une adénopathie cervicale.

Le malade a reçu dix aiguilles de radium, puis a subi un curage chirurgical. Il a été ensuite traité par curiponcture.

La biopsie montre un épithélioma spino-cellulaire de type papillaire.

Deux ans après apparaît un bourgeonnement gingival qui, d'après la biopsie, est constitué par un tissu sans réaction néoplasique maligne.

L'adénogramme pratiqué au même moment ne montre pas de cellules cancéreuses.

SIXIEME CAS. — Monsieur V... Tumeur de l'amygdale et du pilier antérieur accompagnée d'un ganglion rétro-angulo-maxillaire.

L'adénogramme montre seulement des débris nécrotiques, de très rares cellules cytolysées, mais pas de cellules néoplasiques.

SEPTIEME CAS. — Monsieur B..., 72 ans : épithélioma nasogénien gauche accompagné d'une adénopathie cervicale gauche.

Par ponction du ganglion on retire un liquide séreux. L'examen du frottis révèle uniquement des éléments du sang à l'exclusion d'autres éléments cellulaires.

HUITIEME CAS. — Monsieur C..., 60 ans : Epithélioma multiple de la face.

Le malade a d'abord été atteint d'un épithélioma du nez qui a été traité et guéri. Six ans après est apparu un néoplasme de la lèvre accompagné d'une adénopathie cervicale bilatérale.

D'après la biopsie il s'agit d'une néoformation dont la malignité est bien limitée par un processus très actif de sclérose.

La ponction du ganglion cervical droit fournit un frottis constitué uniquement par du sang.

TABLEAU RÉCAPITULATIF

Nous pouvons schématiser nos recherches dans le tableau suivant où nous ramenons les adénogrammes à trois types principaux, hormis les adénogrammes normaux ou subnormaux. En tête de chaque colonne nous indiquons les éléments caractéristiques de l'adénogramme et en dessous le diagnostic que l'on peut en tirer.

Eléments extrinsèques (polynucléés, plasmocytes)	Cellules épithéliales	CELLULES DE TYPE R.E. PRÉDOMINANTES		
		Cellules R. E. quiescentes	Cellules monstrueuses	
Ganglions inflammatoires aigüs : 2 cas positifs	Ganglions métastatiques: 4 cas positifs 2 cas douteux 8 cas negatifs	Tuberculose Sabrazès-Duclion : 2 cas positifs Adénopathie chronique : 1 cas positif Angine à monocytes 1 cas positif	Type mono-morphe	Type polymorphe c. à d. associé à des cellules d'inflammation
			Lympho-sarcome 3 cas positifs	Réticulopathie: 1 cas positif Maladie d'Hogdkin : 1 cas positif 2 cas douteux

En somme, sur 27 adénogrammes pathologiques, 15 sont positifs, 8 négatifs, 4 douteux; ce qui donne le pourcentage suivant :

Positifs ..... 55 %
Négatifs .... 30 %
Douteux .... 15 %

Si l'on considère isolément les métastases épithéliales, le pourcentage de cas positifs est bien inférieur. Sur 14 adénogrammes, 4 sont positifs, 8 négatifs, 2 douteux.

Positifs ..... 28 %
Négatifs .... 57 %
Douteux .... 15 %

CONCLUSIONS

L'adénogramme est un procédé d'exploration encore peu utilisé en hématologie, à l'inverse du myélogramme et du splénogramme. Les avis des auteurs sont partagés; les uns ne lui accordent que peu de valeur, les autres, au contraire, tombés sur des séries heureuses, mettent les résultats en parallèle avec ceux de la biopsie. Des recherches que nous avons effectuées, on peut tirer les conclusions suivantes :

1° On peut faire à l'adénogramme les mêmes critiques générales qu'à la biopsie.

a) une lésion peut être camouflée au début dans ses manifestations ganglionnaires;

b) ou le prélèvement n'a pas intéressé la lésion;

c) ou, enfin, comme dans l'une de nos observations de réticulo-endothéliose maligne, certains ganglions peuvent être à peu près indemnes alors que les foyers de réticulo-endothéliose siègent ailleurs.

D'où la nécessité de répéter les prélèvements comme pour la biopsie.

2° L'adénogramme sur certains points est inférieur à la biopsie.

a) le prélèvement est plus minime que pour la biopsie;

b) ce prélèvement peut n'intéresser que certaines parties du ganglion et donner de faux aspects;

c) pour certains ganglions ramollis, du sang, de la lymphe, du pus, des liquides pathologiques peuvent constituer tout le prélèvement. Il y aurait donc intérêt à multiplier les ponctions en plusieurs endroits.

3° Chaque fois que cela est possible, il faut donner le pas, à l'hôpital ou en clientèle, à la biopsie qui donne des résultats plus proches de la vérité que la ponction. Toutefois, si l'on commence par cette dernière, il y aura inté-

rêt, dans le doute, à la faire suivre d'une biopsie. la correspondance des images des frottis de ponctions et de coupes histologiques étant tout de même assez fréquente. Non seulement la ponction doit être associée à la biopsie, mais aussi aux autres procédés biologiques d'investigation employés en hématologie : hémogramme, myélogramme, splénogramme.

4° A côté de cette critique serrée, il faut, malgré tout, dire les avantages non négligeables de l'adénogramme.

a) Il présente un avantage esthétique valable en clientèle. La biopsie cervicale est souvent mal acceptée, surtout chez les sujets jeunes : la ponction ganglionnaire, qui ne laisse aucune trace, peut être plus facilement proposée;

b) C'est une opération sans danger, sans contre-indication, à la condition d'être conduite aseptiquement;

c) Lorsque les résultats sont positifs, la ponction suffit à un diagnostic; ainsi en est-il notamment dans quelques-uns de nos observations : épithélioma métastatique, réticulo-endothéliose maligne. Dans les cas où les aspects cytologiques ne donnent pas de signes de certitude ou de probabilité, nous avons assayé d'établir quelques types d'aspects microscopiques permettant certaines éliminations et aussi certaines hypothèses.

5° D'après les adénogrammes que nous avons étudiés on peut distinguer les différents types suivants :

Premier type : Type normal ou subnormal : pourcentage en proportion variable, suivant la zone de prélèvement, des éléments normaux du ganglion : lymphocytes, lymphoblastes, cellules R. E. à l'exclusion des autres cellules.

Deuxième type : Type polymorphe où, déduction faite de la souillure du frottis par le sang, on note une formule à polynucléés, plasmocytes, éosinophiles, associés aux cellules précédentes. C'est le fait d'un processus inflammatoire (adénogrammes réalisant le type « tissu de

granulation »).

Troisième type : Type épithélial. La présence des cellules épithéliales et non plus conjonctives caractérisées par la continuité, est le témoignage d'une métastase épithéliomateuse.

Quatrième type : Type à cellules volumineuses, les unes de type monomorphe à noyau relativement quiescent (tuberculose ganglionnaire de type Sabrazès-Duclion par exemple), ou monstrueuses (lymphosarcomes), les autres de type polymorphe et monstrueuses (maladie d'Hogdkin, réticulopathies malignes).

6° Nous avons mentionné au début de ce travail les recherches relatives à l'adénogramme dans la syphilis.

Nous devons également rappeler que la ponction ganglionnaire est classiquement utilisée pour le diagnostic de différentes maladies exotiques, en particulier la maladie du sommeil et la peste.

Dans la maladie du sommeil on doit toujours rechercher les trypanosomes dans les ganglions. Dutton et Todd, Broden et Rodhain, ont donné des techniques de ponction. Les trypanosomes se roncontrent le plus fréquemment dans les ganglions cervicaux, moins dans les ganglions inguinaux, et beaucoup moins encore dans les ganglions axillaires et épitrochléens.

Le bacille pesteux existe dans les ganglions pendant qu'ils ne sont pas ouverts. S'ils viennent à suppurer, on ne le trouve plus. C'est encore à la ponction que l'on a recours pour le rechercher. (On trouvera la documentation concernant cette question dans le Précis de Pathologie exotique de A. Le Dantec, collection Testut, G. Doin, éditeur, Paris, 1929).

Si, en définitive, nous n'apportons aucune donnée essentiellement nouvelle, nous indiquons cependant des aspects dans lesquels l'adénogramme est le reflet d'une hémopathie ou de réactions ganglionnaires au cours de différentes affections.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Reconnaissant envers mes Maîtres, je tiendrai leurs enfants et ceux de mes confrères pour des frères, et, s'ils devaient apprendre la médecine ou recourir à mes soins, je les instruirais et les soignerais sans salaire ni engagement.

Si je remplis ce serment sans l'enfreindre, qu'il me soit donné de jouir heureusement de la vie et de ma profession, honoré à jamais parmi les hommes, et si je le viole et que je me parjure, puissé-je avoir un sort contraire.

VU, BON A IMPRIMER :
Le Président,
R. DE GRAILLY.

VU : Le Doyen,
DUPÉRIÉ.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :
Bordeaux, le 21 juillet 1945.
Le Recteur de l'Académie,
A. MARCHAUD.

BIBLIOGRAPHIE

1. De Grailly (R.), Mesnard (P.) et Biraben (J.). — A propos de quelques adénogrammes. Communication à la Société Anatomo-Clinique de Bordeaux, Novembre 1944.
2. Gougerot (H.) et Blum (P.). — Diagnostic de la syphilis par ponction des ganglions et la recherche du tréponème dans le suc ganglionnaire. *Paris Méd.*, 1930, 1, 207-209.
3. Sézary (A.), Lefèvre (P.) et Boutteau (P.). — Le diagnostic précoce de la syphilis par la recherche du tréponème dans le suc de l'adénopathie primaire. *Presse Méd.*, 1932, 40, 1183-1184.
4. Boutteau (P.). — Thès méd., Paris, 1931.
5. Chauchard et Rapoport. — Utilisation de la ponction du ganglion satellite dans les cas d'accidents syphilitiques primitifs. *Arch. Inst. Prophyl.*, 1930, 2, 389-391.
6. Gaté (J.) et Guilleret (P.). — Valeur de la ponction ganglionnaire dans le diagnostic précoce des syphilis récentes. *Bull. Soc. Franç. de Dermatol.* (Réunion dermatol.), 1933, 40, 660-661.
7. Pavlovsky (A.). — Anales del Instituto Municipal de Radiologia y Fisioterapia, Buenos-Ayres, 1934, t. I, n° 1, p. 71-152.
8. Bastos Auvart. — Tratado de patologia quirurgica general.
9. Chlopin. — La importancia de las investigationes histologicas, histogeneticas, y embriologicas experimentales en cancerologia. *Accion Medica*, 1933, An. III, n° 24, Toma II, Cancer.
10. Blumenthal, Dustin, Veroni et Borst. — *in* Pavlovsky.

11. Cohen-Solal. — Le cyto-diagnostic des cancers. Thèse méd., Alger, 1939, p. 240.

12. Weil (P.-E.), Isch-Wall (P.) et Perlès (S.). — Le diagnostic de la maladie d'Hogdkin par la ponction des ganglions. *Bull. et Mém. Soc. Méd. d. Hôp. de Paris*, 1936, 52, 1006-1009.
— Sang, 1936, 10, 1007-1010.
— *Presse Méd.*, 1936, 44, 1540-1543.

13. Weil (P.-E.). — Diagnosis of Hogdkin disease by puncture of lymph nodes. *Nord. Méd. tidskr.*, 1937, 14, 1262-1263.

14. — L'hématologie. Clinique et Laboratoire, Masson, 1939, p. 245.

15. Pittaluga (G.). — Enfermedades de la Sangre, Madrid, 1922.

16. Hirschfeld (H.). — Lymphogranulom. in Hand. der Krankheiten des Blutes und des Blutbildenenorgane, Berlin, 1925.

17. Introzzi (P.). — Puncion de bazo en el linfogranuloma. *Hématologica archive.*, 1932, p. 571.

18. Fleischhacker et Klima. — Zellbilder von Lymphknotepunktaten und ihre diagnostische Verwertbarkeit. *Münchn. Med. Wochenschr.*, 1937, t. 84, p. 661-664.

19. De Grailly (R.), Laporte (F.), Traissac (F.-J.) et Léger (H.). — Un cas de réticulo-lymphosarcomatose généralisée avec leucémie. Communication à la Société Anatomo-Clinique de Bordeaux, Juin 1944.

20. De Grailly (R.), Mesnard (P.) et Biraben (J.). — Sur deux adénogrammes dans deux cas de tuberculose de type Sabrazès-Duclion. Communication à la Société Anatomo-Clinique de Bordeaux, Novembre 1944.

21. — Description d'un adénogramme dans une angine à monocytes. Communication à la Société Anatomo-Clinique de Bordeaux, Février 1945.

22. — L'adénogramme dans le lymphosarcome, étude de deux exemples. Communication à la Société Anatomo-Clinique de Bordeaux, Janvier 1945.

23. — Un exemple d'adénogramme dans un cas de maladie d'Hogdkin. Communication à la Société Anatomo-Clinique de Bordeaux, Janvier 1945.

24. Cazals. — Thèse méd., Montpellier, 1942.

25. Oberling et Guérin, *in* thèse Cazals.

Imprimerie A. FAUX, 14, rue Maucoudinat, Bordeaux, 31,07.83 — 1945

TABLE DES MATIÈRES

Introduction 7
Historique 9
Recherches personnelles 13
Techniques utilisées 13
Description de quelques adénogrammes 15
Adénogrammes de ganglions normaux ou sub-normaux 17
Adénogrammes pathologiques avec processus inflammatoire polymorphe de type aigu ou subaigu 20
Adénogrammes caractérisés par la présence de cellules de caractère nettement épithélial 22
Adénogrammes avec prédominance de cellules R. E. subnormales réalisant un type inflammatoire chronique 25
Tuberculose de type Sabrazès-Duclion 25
Séquelles d'adénopathie chronique 28
Angine à monocytes 29
Adénogrammes à formule monomorphe pouvant faire penser à des lymphosarcomes 31
Adénogrammes à grandes cellules à prédominance R. E. 36
Réticulopathie maligne 36
Maladie d'Hogdkin 38
Adénogrammes douteux ou négatifs 40
Cas douteux 40
Maladie d'Hogdkin 40
Métastases épithéliales 42
Cas négatifs (métastases épithéliales) 43
Tableau récapitulatif 46
Conclusions 47
Bibliographie 51